



12

Gebrauchsmuster

U1

- (11) Rollennummer G 91 11 941.3
- (51) Hauptklasse B65D 5/32
Nebenklasse(n) B65D 5/42 B65D 5/50
- (22) Anmeldetag 20.09.91
- (47) Eintragungstag 09.01.92
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 20.02.92
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Quaderförmige Versandverpackung aus faltbarem
Material
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Europa Carton AG, 2000 Hamburg, DE; Avon
Cosmetics GmbH, 8056 Neufahrn, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Wenzel, H., Dipl.-Ing., 2000 Hamburg; Kalkoff,
H., Dipl.-Ing.; Wrede, H., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 5810 Witten

Europa Carton, Spitalerstr. 11, 2000 Hamburg 1
Avon Cosmetics GmbH, Am Hart 2, 8056 Neufahrn

Quaderförmige Versandverpackung aus faltbarem Material

Die Erfindung betrifft eine quaderförmige Versandverpackung aus faltbarem Material wie Wellpappe, Pappe oder dergleichen zum Verpacken von zu einer Versandeinheit zusammengefasstem Einzelgut von untereinander gleicher oder begrenzt unterschiedlicher Höhe, wobei die Versandverpackung aus einer Mehrzahl vorgefertigter, nach Art eines Bausatzes bereitgestellter Einzelteile zusammenfügbar ist, von denen ein erstes Teil zu einem im wesentlichen die Konturen des Quaders mit vier Seiten- und einer Bodenfläche bestimmenden Basisteil in Form eines offenen Kastens aufrichtbar ist und wenigstens ein weiteres Teil einen den Kasten verschliessenden Deckel bildet.

Versandverpackungen dieser Art sind allgemein bekannt. Entspricht die Höhe des zu verpackenden Einzelgutes im wesentlichen der Höhe der Seitenflächen, so sind die verpackten Einzelgüter nach Verschluss der Verpackung mit dem Deckel und anschliessender Umreifung bzw. Umschnürung der geschlossenen Versandverpackung auch ohne zusätzliche Einlagen relativ sicher vor Beschädigungen infolge eines Transportes geschützt. Oft ist es jedoch sinnvoll, die verpackten Einzelteile mit Füllmaterialien zu umgeben, die einen zusätzlichen Schutz vor Druck, Stößen oder ähnlichen Belastungen beim Versand bieten. Werden jedoch Einzelgutteile verpackt, die zueinander in Grenzen unterschiedliche Höhen aufweisen, die also nicht einheitlich auf einem Niveau abzudecken sind, weil sie um gewisse Beträge in der Höhe differieren, so ist ein Schutz vor Transportschäden infolge "Klapperns" oder Lösens aus dem Transportverbund nur durch Einsatz von Füllmaterialien oder aber durch das Einkleben einer Kunststoff-Schrumpffolie erreichbar. Beim Einsatz von Füllmaterialien, in der Regel Kunst-

stoff-Materialien wie z.B. Styropor-Formteilchen, und beim Einkleben einer Schrumpffolie muss man allerdings den Nachteil in Kauf nehmen, dass die Versandverpackung in ihrer Gesamtheit nicht vollständig recyclingfähig und damit umweltbelastend ist. Weiterhin ist das so vor Beschädigungen geschützte Einzelgut oftmals mühsam auszupacken, oder die Menge des verwendeten voluminösen Füllmaterials stellt den Empfänger/Verbraucher vor nicht unbedeutende Entsorgungsprobleme, die durch die zunehmend strengeren Anforderungen an die Abfallspezifizierung nach Materialarten noch vergrößert werden.

Um eine voll recyclingfähige Verpackung zu erhalten, ist es z.B. nach der Lösung des DE-GM 87 14 015 bekannt, eine Verpackung mit einem Kartonpolster zu versehen. Dazu ist ein Boden vorgesehen, der in seinen Abmessungen im wesentlichen der Grundfläche der Versandverpackung entspricht und der mehrere in Reihe angeordnete Laschen aufweist. Diese sind jeweils an einer geraden Seite am Boden angelenkt und im übrigen frei aus der Ebene des Bodens herauschwenkbar. Weiterhin sind die Laschen am Boden in zwei zueinander spiegelsymmetrisch angeordnete Hälften unterteilt angeordnet. Zur Sicherung des zu verpackenden Einzelgutes wird eine giebeldachförmige Stütze mit variablem Giebelwinkel zwischen zwei spiegelsymmetrisch angeordnete Laschenreihen als Kartonpolster eingesetzt. Die beiden Dachränder stützen sich an den mit dem Boden verbundenen Seiten der Laschen ab. Mit dieser Verpackung ist zwar eine gewisse Variabilität hinsichtlich der Höhe des jeweils in einer Serie zu verpackenden Einzelgutes erreicht, jedoch können immer nur Einzelgutteile mit zueinander gleicher Höhe transportsicher verpackt werden. Ein sicherer Transport von unterschiedlich hohen Einzelgutteilen in einer so ausgebildeten Verpackung ist nicht möglich.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine vollständig recyclingfähige Versandverpackung aus faltbarem Material wie Wellpappe, Pappe oder dergleichen zu

schaffen, in der neben Einzelgutteilen gleicher Höhe auch solche mit voneinander zumindest geringfügig abweichenden Höhen transportsicher verpackt werden können.

Nach der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass ein weiteres Bausatzteil nach Art eines Zwischenbodens als Arretier- oder Sicherungsformat für das Einzelgut vorgesehen ist, wobei das Arretier- oder Sicherungsformat unter Erhalt der festen Anlage gegen das Einzelgut verformfähig zum formschlüssigen Eingriff in Ausnehmungen im Bereich der Seitenflächen ausgebildet ist. Mit einer so ausgebildeten Versandverpackung wird ein transportsicheres Versenden von darin gelagertem Einzelgut sowohl gleicher als auch zueinander begrenzt unterschiedlicher Höhe ohne Gefahr von Klappen oder Lösen desselben aus dem festen Transportkomplex möglich, und eine Beschädigung des so verpackten Einzelgutes ist weitestgehend ausgeschlossen. Diese Versandverpackung ist weiterhin ausschliesslich aus recyclingfähigem Material aufgebaut, so dass Entsorgungsprobleme für den Empfänger weitestgehend vermieden werden.

Das Arretier- oder Sicherungsformat kann vorteilhafterweise über Faltlinien angelenkte Nasen aufweisen, die beim Einsetzen des Arretier- oder Sicherungsformats in das aufgerichtete Basisteil in schlitzartige, parallel zueinander angeordnete Ausnehmungen, die die Form von Schlitzten, Langlöchern od. dgl. aufweisen können, im Bereich der Seitenflächen eingreifen. Durch das Einrasten der Nasen des Arretier- oder Sicherungsformats in die Ausnehmungen im Bereich der Seitenflächen wird verhindert, dass sich das Arretier- oder Sicherungsformat und damit das verpackte Einzelgut beim Transport nach oben schieben kann. Somit ist das verpackte Einzelgut ständig eingepasst in der Versandverpackung gelagert, so dass eine unbeabsichtigte Bewegung der verpackten Einzelgüter während des Transports ausgeschlossen ist.

Die Ausnehmungen können vorteilhafterweise als im aufgefalteten Basisteil horizontal ausgerichtete Ausstanzungen ausgebildet und in über Faltnlinien an den Seitenflächen angelenkte Seitenklappen eingearbeitet sein. Die so ausgebildeten Ausnehmungen lassen sich besonders einfach und kostengünstig herstellen. Durch die Anordnung von Seitenklappen an den Seitenflächen wird ein Zuschnitt erreicht, der weitgehend verschnittfrei die Herstellung eines Basisteils ermöglicht.

Vorzugsweise kann das Basisteil lediglich an zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen jeweils zwei Seitenklappen aufweisen, die nach Aufrichten des zugeschnittenen, einteiligen Basisteils mit den jeweils anderen Seitenflächen verklebt werden. So erreicht man eine besonders stabile Versandschachtel, die zu dem einfach aus einem Zuschnitt hergestellt werden kann und die ein sicheres Einrasten der Nasen des Arretier- oder Sicherungsformats in die Ausstanzungen der Seitenklappen erreicht, da diese durch die mit ihnen verklebten Seitenflächen besonders stabil ausgebildet sind.

Das Arretier- oder Sicherungsformat kann über Faltnlinien angelenkte Laschen aufweisen, die ein Durchbiegen des Formats bei Druck von unten verhindern. Somit ist die Stabilität der Versandverpackung insgesamt weiter verbessert und der Schutz des Einzelgutes vor möglichen Transportschäden durch Druck, Stoß usw. mit hoher Sicherheit vermieden.

Vorteilhafterweise weist das Arretier- oder Sicherungsformat eine solche Grösse gegenüber der Grundfläche des Basisteils auf, dass sich die Nasen und die Laschen beim Einsetzen des Arretier- oder Sicherungsformats in das aufgerichtete und verklebte Basisteil schräg nach oben biegen und dabei die Nasen je nach Höhe des Einzelgutes in für die betreffende Höhe geeignete Ausnehmungen eingreifen. Durch die schräg nach oben gerichteten und in den Ausnehmungen eingerasteten Nasen ist eine sehr gute

Kraftabsorption von möglichen Belastungen während des Transportes erreicht und somit ein sehr sicheres Halten des verpackten Einzelgutes in der gewünschten Position gewährleistet.

Weitere Vorteile und Ausführungsformen oder -möglichkeiten der Erfindung gehen aus der folgenden Beschreibung der in der schematischen Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele hervor. Es zeigt

Fig. 1 einen Zuschnitt für ein Basisteil,

Fig. 2 einen Zuschnitt für ein Arretier- oder Sicherungsformat,

Fig. 3 einen Zuschnitt für einen Deckel,

Fig. 4 ein aufgerichtetes und verklebtes Basisteil mit eingesetztem Arretier- oder Sicherungsformat in perspektivischer Darstellung und

Fig. 5 einen Schnitt der Fig. 4 entsprechend der Linie A - A.

Ein in Fig. 1 dargestellter Zuschnitt für ein Basisteil 1 einer Versandverpackung zum Lagern und Transport von Einzelgut 14 zueinander unterschiedlicher oder auch gleicher Höhe zeichnet sich durch relative Verschnittfreiheit aus und ist somit einfach und kostengünstig sowie mit geringem Materialverbrauch herstellbar. Das Basisteil 1 umfasst eine die Grundfläche der Versandverpackung bildende rechteckige Bodenfläche 3, an deren Seiten jeweils über Faltlinien Seitenflächen 2 angelenkt sind. Zwei einander gegenüberliegende Seitenflächen 2 weisen über Faltlinien 6 angelenkte Seitenklappen 4 auf. In die Seitenklappen 4 sind parallel zueinander ausgerichtete Ausnehmungen 5 eingearbeitet, die bei aufgefaltetem Basisteil 1 eine horizontale Position einnehmen, und als Ausstanzungen, insbesondere in Schlitz-

oder Langlochform, vorgesehen sein können.

Ein in Fig. 2 gezeigter Zwischenboden in Form eines Arretier- oder Sicherungsformats 7 umfasst Arretierungs- oder Halteelemente in Form zweier über Faltlinien 10 angelenkter, einander gegenüberliegender Laschen 11 sowie vier an den beiden anderen Seitenkanten jeweils über Faltlinien 8 angelenkter Nasen 9. Eine durch fiktive Verlängerung der Breitenausdehnung der Laschen 11 und der Nasen 9 gebildete quaderförmige Grundfläche ist in ihrer Ausdehnung etwas grösser als die Bodenfläche 3 des Basisteils 1, wogegen die eigentliche Grundfläche des Arretier- oder Sicherungsformats 7 bei hochgeschwenkten Laschen 11 und Nasen 9 kleiner ist als die Bodenfläche 3 des Basisteils 1.

Ein in Fig. 3 dargestellter Zuschnitt für einen Deckel 12 ist nur eine mögliche Ausführungsform für ein solches Teil und entspricht dem bekannten Stand der Technik.

Das in Fig. 4 dargestellte aufgerichtete Basisteil 1 wird, wie allgemein üblich, aufgefaltet, wonach die Seitenklappen 4 mit den keine Seitenklappen aufweisenden Seitenflächen 2a verklebt werden, um ein besonders stabiles Basisteil 1 zu erreichen. In das aufgerichtete und verklebte Basisteil 1 ist das Arretier- oder Sicherungsformat 7 eingesetzt. Beim Einsetzen biegen sich die Laschen 11 und die Nasen 9 aufgrund der Grösse des Arretier- oder Sicherungsformats 7 im Verhältnis zur Grösse der Bodenfläche 3 des Basisteils 1 schräg nach oben, wobei dann die Nasen 9 in die Ausnehmungen 5 der Seitenklappen 4 je nach Höhe des sich an dieser Position befindlichen Einzelgutes 14 einrasten. Durch die bis zu einem gewissen Grad verformbare z. B. verwindungsfähige oder biegbare Ausbildung des Arretier- oder Sicherungsformats 7 und die parallel übereinander angeordneten Ausnehmungen 5 bei aufgefaltetem Basisteil 1 ist es möglich, auch Einzelgutteile 14 mit voneinander abweichender Höhe transportsicher in einer so

ausgebildeten Versandverpackung zu transportieren. Das Arretier- oder Sicherungsformat 7 weist weiterhin Ausstanzungen 13 auf, die das Handling mit dem Format 7 erleichtern.

Die in Fig. 5 gezeigte Schnittdarstellung des Basisteils 1 mit eingesetztem Arretier- oder Sicherungsformat 7 zeigt die Verpackung von Einzelgütern 14 mit gleicher Höhe. Durch die schräg aufgestellten Nasen 9, die in den Ausnehmungen 5 der Seitenklappen 4 eingerastet sind, ist gut zu erkennen, dass ein Hochrutschen des Arretier- oder Sicherungsformats 7 ausgeschlossen ist. Somit ist das Einzelgut 14 beim Transport vor Beschädigungen durch Belastungen wie Druck, Stoss usw. weitestgehend geschützt.

B e z u g s z e i c h e n l i s t e

- 1 Basisteil
- 2 Seitenflächen
- 3 Bodenfläche
- 4 Seitenklappen
- 5 Ausnehmungen
- 6 Faltlinien
- 7 Arretier- oder Sicherungsformat
- 8 Faltlinien
- 9 Nasen
- 10 Faltlinien
- 11 Laschen
- 12 Deckel
- 13 Ausstanzungen
- 14 Einzelgut

S c h u t z a n s p r ü c h e :

1. Quaderförmige Versandverpackung aus faltbarem Material wie Wellpappe, Pappe oder dergleichen zum Verpacken von zu einer Versandeinheit zusammengefasstem Einzelgut von untereinander gleicher oder begrenzt unterschiedlicher Höhe, wobei die Versandverpackung aus einer Mehrzahl vorgefertigter, nach Art eines Bausatzes bereitgestellter Einzelteile zusammenfügbar ist, von denen ein erstes Teil zu einem im wesentlichen die Konturen des Quaders mit vier Seiten- und einer Bodenfläche bestimmenden Basisteil in Form eines offenen Kastens aufrichtbar ist und wenigstens ein weiteres Teil einen den Kasten verschliessenden Deckel bildet, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass ein weiteres Bausatzteil nach Art eines Zwischenbodens als Arretier- oder Sicherungsformat (7) für das Einzelgut (14) vorgesehen ist, wobei das Arretier- oder Sicherungsformat (7) unter Erhalt der festen Anlage gegen das Einzelgut verformfähig zum formschlüssigen Eingriff in Ausnehmungen (5) im Bereich der Seitenflächen (2) ausgebildet ist..
2. Versandverpackung nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass das Arretier- oder Sicherungsformat (7) über Faltlinien (8) angelenkte Nasen (9) aufweist, die beim Einsetzen des Arretier- oder Sicherungsformats (7) in das aufgerichtete Basisteil (1) in schlitzartige, parallel zueinander angeordnete Ausnehmungen (5), die die Form von Schlitzzen, Langlöchern od. dgl. aufweisen können, im Bereich der Seitenflächen (2) eingreifen.

3. Versandverpackung nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass
die Ausnehmungen (5) als im aufgefalteten Basisteil
(1) horizontal ausgerichtete Ausstanzungen ausge-
bildet und in über Faltnlinien (6) an den Seiten-
flächen (2) angelenkte Seitenklappen (4)
eingearbeitet sind.
4. Versandverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass
das Basisteil (1) lediglich an zwei einander
gegenüberliegenden Seitenflächen (2) jeweils zwei
Seitenklappen (4) aufweist.
5. Versandverpackung nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass
das Arretier- oder Sicherungsformat (7) über
Faltnlinien (10) angelenkte Laschen (11) aufweist,
die ein Durchbiegen des Formats (7) bei Druck von
unten vermeiden.
6. Versandverpackung nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass
die Nasen (9) beim Einsetzen des Arretier- oder
Sicherungsformats (7) in das Basisteil (1) schräg
nach oben gebogen werden und je nach Höhe des zu
verpackenden Einzelgutes (14) in für die betreffende
Höhe geeignete Ausnehmungen (5) einrasten.

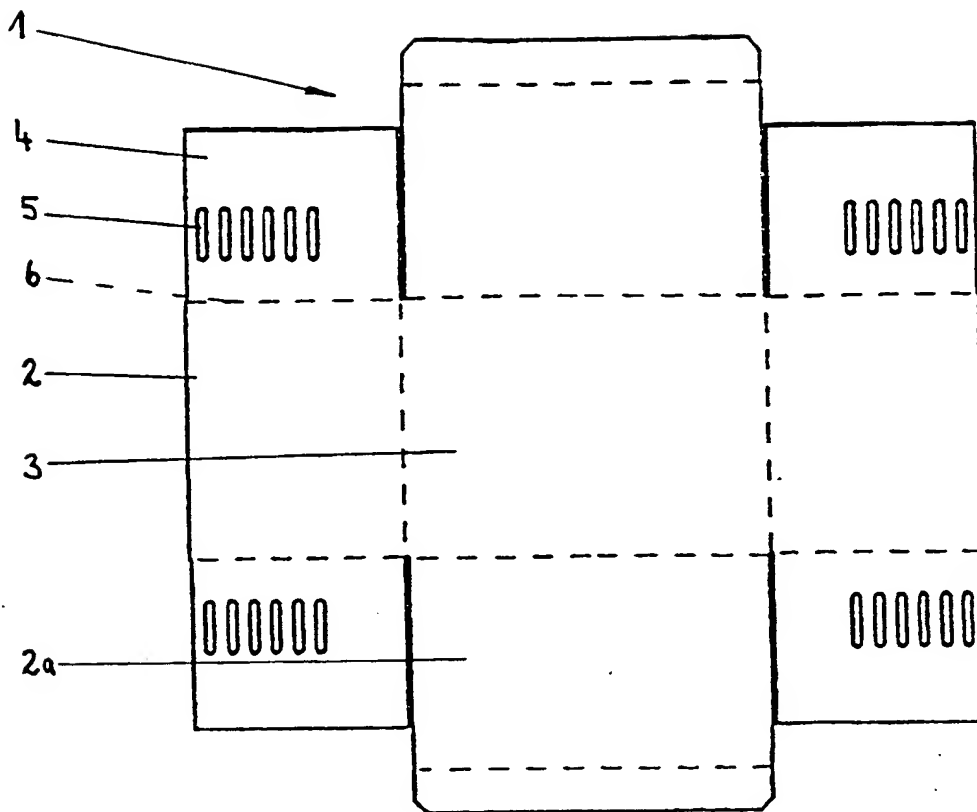


Fig. 1

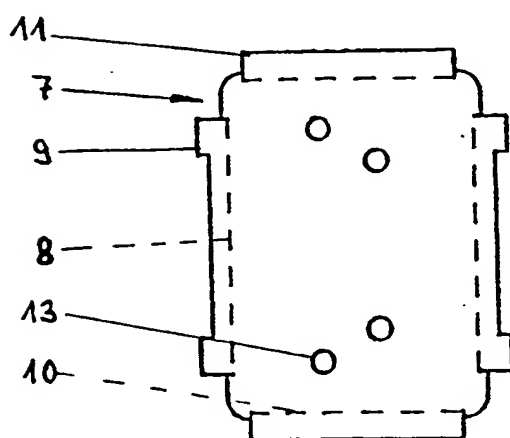


Fig. 2

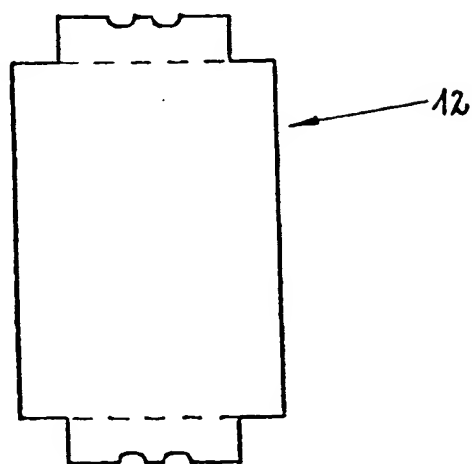


Fig. 3

BEST AVAILABLE COPY

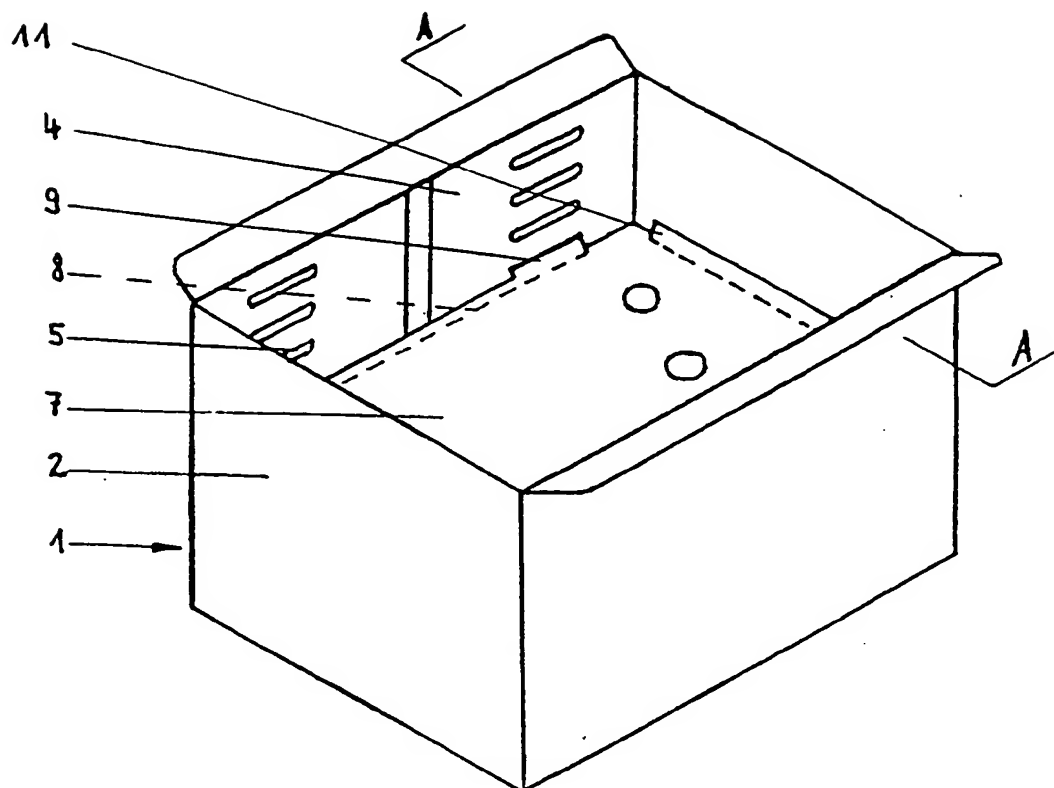


Fig. 4

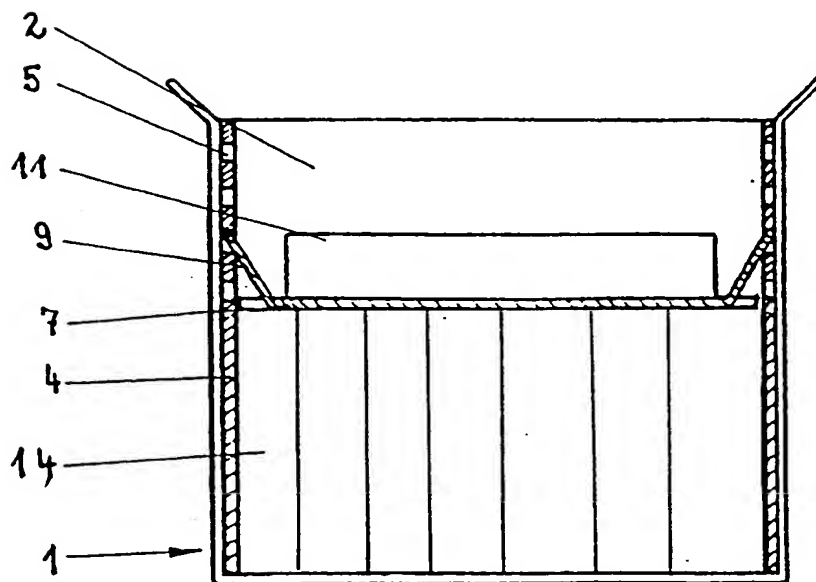


Fig. 5

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)